「成人力」を測る
－OECD国際成人力調査の枠組み－

国立教育政策研究所　小桐間　徳
kogirima@nier.go.jp

国際成人力調査（PIAAC）とは・・・

- OECD（経済協力開発機構）が進める新しい国際比較調査
- 日本では文部科学省国立教育政策研究所が調査実施の責任機関
- 「成人力」とは、知識をどの程度持っているかではなく、課題を見つけて考える力や、知識や情報を活用して課題を解決する力など、実社会で生きていく上での総合的な力のこと

どのように行われるの？

- 16歳～65歳の個人が対象
- 各国5000人以上のデータを集める
- 日本では、住民基本台帳による無作為抽出
- 調査対象者に選ばれると・・・
  - 協力依頼文書が届く
  - 調査員が対象者の自宅を訪問し、調査を実施する日時・場所を調整する
  - 対象者の希望に応じて、自宅、職場、近隣の施設等で実施する
  - 調査員と対象者が一対一で調査を実施
  - 所要時間は1時間半～2時間程度

どんな内容なの？

- 読解力
- 数的思考力
- ITを活用した問題解決能力

＋

- 属性調査

- ◆ 属性調査は、調査員が質問をし、回答をパソコンに入力
- ◆ 読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力は、対象者が直接パソコンに回答を入力
- ◆ パソコンを使えない場合は、筆記により回答（読解力及び数的思考力のみ）

読解力 (Reading literacy)

- 文章や図表を理解し、評価し、活用する力

（例）

- ホテルなどにある電話のかけ方の説明を読んで、指定された相手に電話をかけるにはどのように操作したらよいかを答える。
- 図書館の蔵書検索システムを使って、指定された条件に合う本を選ぶ
- 商品の取扱説明書を読み、問題が起きた時の解決方法を答える

国立教育政策研究所ホームページより

読解力の例題

保育園のルール

私たちの保育園へようこそ！おおいに遊び、学び、そしてみんなと仲良くなれる1年であることを願っています。少し時間を割いて当保育園のルールを確認してください。

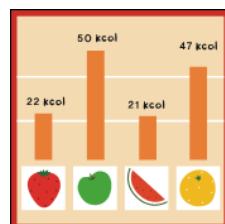
- お子さんを午前9時までに連れてきてください。
- お昼寝用に、小さな毛布や枕と小さいぬいぐるみ、あるいはそのどちらかをお持ちください。
- お子さんに楽な服装をさせ、着替えをお持ちください。
- 宝飾品類やお菓子は禁止です。誕生日の場合は、子供に与える特別なおやつについて担任と話してください。
- お子さんにはきちんと服を着せてから、お越しください。パジャマではいけません。
- フルネームで署名をお願いします。これは入園に必要な規則です。ご協力よろしくお願いします。
- 朝食は午前7時30分までご用意しております。
- お薬をお持ちになる場合は、ラベルが貼ってある元の容器に入れたままにし、各教室に置いてある与薬依頼表に記入しなければなりません。
- 質問があれば、担任または山田、宮内にお聞きください。

国立教育政策研究所ホームページより

数的思考力 (Numeracy)

- 数的な情報を活用し、解釈し、伝達する力

（例）

- 食品の成分表示を見て、許容摂取量を答える
- 商品の生産量についての表をグラフにする
- 作成中の伝票を見て、商品の売上げ金額を答える

国立教育政策研究所ホームページより

「数的思考力」と「数学」はどう違う？

- 「数的思考力」は・・・
  - 数的な情報や概念を利用して、現実の生活において直面する様々な状況に対応する力
  - 学校で学ぶ「数学」のスキルを直接利用できる状況よりもかなり広い

※　回答は電卓を使うことができる

数的思考力の例題（１）

国立教育政策研究所ホームページより

数的思考力の例題（２）

国立教育政策研究所ホームページより

数的思考力の例題（３）

国立教育政策研究所ホームページより

ITを活用した問題解決能力
(Problem-solving in technology-rich environments)

- コンピューターやウェブ等を使用して必要な情報を収集し、評価し、他の人とコミュニケーションをし、与えられた課題を解決する力

（例）
- 指定された条件を満たす商品をインターネットで購入する
- 複数の人のスケジュールを調整したうえで、インターネットでイベントのチケットを予約する
- 表計算ソフトで作成された名簿を用いて、条件を満たす人のリストを作成した上で、そのリストをメールで送信する

※　調査専用のソフトウェアを使用

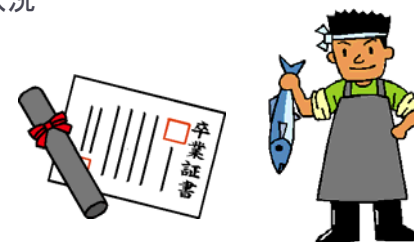
国立教育政策研究所ホームページより

ITを活用した問題解決能力の例

- 国立教育政策研究所ホームページより

属性調査 (Background Questionnaire)

- 対象者本人に関する質問
  - 学歴
  - 職歴
  - 収入
  - 学習活動への参加状況

  など

属性調査の例（1）

- あなたの最終学歴をカードの中から選んでください。
- 通った学校の教育内容について詳しく説明してください。
- あなたの仕事は何ですか。肩書きがある場合は、肩書きも答えてください。
- あなたは主に何を担当していますか。詳しく説明してください。
- 家には何冊ぐらい本がありますか。雑誌、新聞、教科書、漫画は除きます。

属性調査の例（2）

- これから読み上げることを、あなたは日常生活で、どの程度頻繁に行いますか。
  - 分数、小数、百分率を使うこと
  - 電卓を使うこと
  - グラフ、図式、表を作成すること
  - 簡単な代数や公式を使うこと
  - 微積分、複素代数、三角法、または回帰法の使用など、高度な数学や統計学を使うこと

調査で何が分かるの？

- 各国の成人が「成人力」をどの程度持っているか
- 「成人力」の程度が、雇用状況など個人の生き方や、国の経済成長などにどの程度影響するか
- 現在の教育訓練の制度が、「成人力」を身につける上でどの程度の効果をあげているのか
- 学校教育、生涯学習や職業訓練などの分野でどのような政策的な工夫をすることが「成人力」の向上につながるのか

経済のグローバル化や少子高齢化に対する準備を進める上で、貴重な実証データ（エビデンス）が得られる

過去の類似の調査（１）

1. **国際成人リテラシー調査（IALS）**

- 1994～1998年に3回実施
- 対象は16～65歳の成人
- 参加国は最大22か国・地域（第3回調査、日本は不参加）
- 3分野
  - 文章リテラシー（prose literacy）
  - 図表リテラシー（document literacy）
  - 数的リテラシー（quantitative literacy）

※数的リテラシーのランキング

①スウェーデン、②デンマーク、③チェコ、④ノルウェー、⑤ドイツ、⑥オランダ、⑦フィンランド、⑧ベルギー、⑨カナダ、⑩スイス

過去の類似の調査（２）

2. 成人のリテラシーとライフスキル調査（ALL）

- 2003～2004年に第1回調査　※その後実施されず
- 対象は16～65歳の成人
- 参加国は7か国・地域（日本は不参加）
- 4分野
  - 文章リテラシー（prose literacy）
  - 図表リテラシー（document literacy）
  - 数的思考力（numeracy）
  - 問題解決力（problem solving）

※数的思考力のランキング

①スイス、②ノルウェー、③カナダ、④バミューダ、⑤米国、⑥イタリア

過去の調査から分かったこと

- ある国における大卒者のスキルは、別の国における高卒者と同等程度
- 一般的に年齢が高くなるほどスキルは低下する傾向（スキルロス＞スキルゲイン）
- ただし、職場や自宅で文章や図表等を読む機会が多いと、加齢によるスキル喪失が相殺される
- 基礎的スキルが低い者は、失業率が高い
- 基礎的スキルが低い者は、不健康を訴える割合が高い

過去の調査とPIAACはどこが違うか？

- これまでで最も規模が大きい成人対象の国際調査
  - 25か国から約15万人が参加（予定）
  - アジアから日本、韓国が参加
- ITを活用した問題解決能力を初めて調査

- 日本で、一般成人を対象に大規模な能力調査を行うのは60余年ぶり

（参考）「日本人の読み書き能力調査」（1948年）
対象：15歳～64歳の成人16820人

大人版のPISA?

PISA（生徒の学習到達度調査）	PIAAC（国際成人力調査）
「読解力」「数学的リテラシー」 「科学的リテラシー」	「読解力」「数的思考力」 「ITを活用した問題解決能力」
15～16歳の生徒（高1生）が対象	16～65歳の成人が対象

- PIAACは対象者の年齢層が幅広いため、得られる情報量が格段に多い
  - 加齢によるスキルロス
  - リカレント教育、職業訓練等によるスキルゲイン
  - スキルと収入や生活習慣との関係　など

⇒「２次元」と『３次元』くらい違う！

おわりに

"Without data, you are just another person with an opinion."

「実証的なデータに基づかずにものを言う人は、ただ単に個人的な意見を述べているにすぎない」

（アンドレア・シュライヒャーOECD 教育局次長）

- PIAAC関連の情報は、国立教育政策研究所のHPにも掲載しています

http://www.nier.go.jp/